(17.)

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS

DE

TETANO:

QUAM

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI,

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU, ET NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS,

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

JOANNES GUL. WORRELL CARRINGTON,

BARBADENSIS;

COLL. REG. CHIRURG. LOND. SOCIUS.

Utinam liceret saepius defunctorum cadevera scrutari! quot non detegerentnr latentes morborum causae. CELSUS.

Kalendis Augusti, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:

EXCUDEBAT JOANNES MOIR.

MDCCCXXV.

THOMAE WILLIAMS, ARMIGERO,

NUPER

IN SENATU BARBADENSI SENATORI

NECNON

COPIARUM MILITARIUM BARBADENSIUM

PRAEFECTO,

VIRO

VIRTUTIBUS, QUAE HOMINEM ET CIVEM ORNANT

INSIGNI

DOMI MILITIAEQUE PARITER CLARO,

HANC DISPUTATIONEM

OB MULTA BENEFICIA IN EUM COLLATA

ANIMO GRATISSIMO

SACRAT

AUCTOR.

VIRO SPECTATISSIMO

JONATHANI WORRELL, ARMIGERO,

IN AGRO SUSSEXIANO

DEGENTI;

AMICITIAE SUMMAEQUE COMITATIS

CUM IN INSULA BARBADA, TUM QUOQUE IN BRITANNIA,

ACCEPTARUM MEMOR,

HASCE STUDIORUM PRIMITIAS

SUMMA OBSERVANTIA

D. D. C.QUE

J. G. W. CARRINGTON.

FRATRI CARISSIMO

NATHANIELO T. W. CARRINGTON,

HAECCE

SACRA ESSE VULT

AUCTOR.

Dr James Woodforde
With the compliments a
best wishes of the auth

DISPUTATIO MEDICA
INAUGURALIS
DE
TETANO.

AUCTORE JOANNE CARRINGTON.

PRAEFANDA.

INTER omnia valetudinis adversae genera, quibus homines patent, haud ulla caligine obscuriori velantur, quam quae viribus corporis motricibus laesis, potius quam fabrica partium vitiosa, exorta, eo *nervosa* vocari consuêrunt. Cujus rei ratio satis in aprico est: quid enim aut quale sit vitae illud principium, cujus ministerio vivimus, movemur, sentimus, intelligimus; "aurae" nimirum "divinae particula," generis nervosi imperatrix, hucusque ingenium humanum latuit. Quum vero leges ejusdem rectrices integrae

pene ignorantur; morbi, qui eâ incitatâ, sedatâ vel abnormi continentur, tenebris haud levibus versentur, certeve perobscuri sint, necesse est. Nihil fortasse plus contulit ad morborum sedes causasque continentes illustrandas, quam mortuorum cadavera scalpello patefacta et introspecta: quod tamen non nisi de morbis viscerum, maximeque vetustioribus, praedicandum. Plures enim, qui in nervos proprie incumbunt, partium interiorum fabricam quam minime mutant, aut corrumpunt. Haecce mihi in mentem venerunt, de *Tetano* quaedam literis mandaturo; malo sane luctuosissimo, potissimumque regionum incolis, sole torrida exustarum, infesto. Uti enim nullum omnium valetudinis adversae generum aerumnis funestioribus homines torquet, pluresve eo laborantium occidit; ita quoque nullius causa continens, sedes, atque curatio idonea minus hucusque innotuerunt. Neque vero argumentum tam difficile, tantique ponderis nova me luce illustrare posse profiteor: in animo est, quam lucidissima et brevissi-

ma oratione quaeque cognita et comprobata, hùc attinentia, conscribere.

Nullubi gentium et nusquam hic morbus ignotus fuit. Medici vetustiores eundem satis lucidè descripserunt: quippe qui gentibus Europae australibus, ideoque Graecis atque Latinis, praesertim exitiosus, Hippocratem, Aretaeum, Celsum aliosque auctores latere non potuerit. Graeci eum τετανον, vocem à verbo Graeco τεινῶ deductam, nominârunt: Latini, "nervorum rigo- "rem" vocarunt.

Cullenus praeclarus *Tetanum* ad classem "Neuroses," ordinemque "Spasmi" relatum hisce definivit verbis: "Plurium "musculorum rigiditas spastica."

Hoc *spasmi* genus modo totum corpus, modo aliquam partem aggreditur: quo fit, ut alia atque alia nomina pro sede acceperit. Si musculi obrigent, quorum ministerio maxilla inferior attollitur, videlicet, *Ptery-*

goidei, temporales, &c. *trismus* nominatur. Si musculi postici affecti truncum retrahunt, *opisthotonos* vocatur; quod si corpus prorsum inclinatur, *emprostholonos* appellatur. Hùc accedit, *Tetanum* in duas diduci species, pro causâ, quae intulerit; Traumaticum, scilicet, vulnere exortum; alterumque frigore natum. Quibus *trismus* nascentium rectè adjicitur: nec frigore, neque parte sauciata oriundus, sed causis interioribus aetatis tenerae propriis tribuendus. Haecce praefatus ad signa consideranda transeo.

DE TETANI SIGNIS.

Hic morbus aliter alios invadere solet, modo ex improviso, fulminis instar; alias gradatim, praenunciis signis quibusdam. Quoties illato vulnere nascitur, passu tardiori adoritur, vix ante diem nonum decimumve accedens: quod si frigus admotum intulerit, pede citiori aggreditur, die scilicet

fere quarto quintove. Exempla profecto non desunt rigoris non nisi quatuordecim diebus post partem sauciatam exactis prodëuntis.

Neque mala *Tetani* propria eundem semper ordinem servare videntur. Saepius vero hacce ratione adoritur. Inter principia, cervices posticae, obrigere atque dolere incipiunt; nonnunquam tam vehementer, ut homo caput vix aut ne vix quidem movere possit; nec citra gravem cruciatum. Quinetiam, gravitatis aut doloris sensus in imam linguam incumbere videtur: atque aeger, faucibus simul nihil tumentibus, cibum potumque vorare nequit.

Cervix interea magis obrigere coepit: dolor cartilagini ensiformi insidet, exinde ad dorsi spinam ferendus. Proximum est, ut musculi colli postici, dorsique rigeant, caput retracturi. Nunc porro fibrae motrices, quae maxillae inferiori attollendae accommodantur, eo usque obrigent, ut maxil-

lae invicem nexae citra mentis imperium, figantur. Quod rigoris genus *trismum* vocare solemus.

Hic autem rigor non assiduè urget; sed, Integritatibus interjectis, modo accedit, alias remissior fit, vel penitus quiescit. Hae vero accessiones tertia vel quarta quaque horae parte redire consuêrunt. Indies mala increscere pergunt; eo usque ut demum rigentibus musculis omnibus trunci posticis, corpus retrorsum feratur; id est, *opisthotono* homo torqueatur. Dolor iste, quem ab imo pectoris osse ad dorsi spinam pertinere retuli, vehementer ingravescit. Quoties aeger supinus decumbit, arcum corpus refert: occiput nimirum atque pedum calces unicae omnium partium lecto innituntur: interdum, profecto, rigor tam vehemens, tamque repentinus invadit, ut homo protinus è cubili, animi injussu, prosiliat.

Aliquando musculi, quorum ope truncus corporis prorsum inclinatur, rigore contor-

quentur, atque maxilla inferior deorsum fertur. Venter, instar ligni, durissimus fieri solet. Aliquando porro musculi, qui corpus flectunt atque extendunt, eodem tempore rigore afficiuntur, corporis truncum porrectum fixuri. Brachia quae non antea laboraverant, nunc demum in rigorem incidunt: neque vero summi digiti semper plectuntur: interdum sane, vel paulo ante spiritum extremum, homo digitos movendi et flectendi facultate non destituitur. Lingua rigore correpta saepe extrudi notatur, dentibus dilaceranda. Cum huc usque ventum est, vultus horribilem speciem prae se ferre incipit: frons fit rugosus: oculi immoti figuntur, et quandam feritatem sibi induunt; nasus elatior fit, genae retrahuntur: ne multa, risu vultus *sardonico* distorquetur. Vires inter haec sensim dilabuntur; arteriaeque solito citius et languidiùs, atque inaequaliter saliunt.

Dolor saevissimus rigores *Tetani* proprios comitatur. Hi vero non continenter urgent;

sed modo inclinantur, modo recidunt. Ubi jam partem circiter horae trigesimam torserunt, quodammodo mitescunt: quod si homo cibum potumve sumere, aut vocem edere nititur, aut movetur, protinus renasci solent: idque sextâ quartâve quaque horae parte, fere accidit. Inter accessiones arteriae exiliter, paribus intervallis, aliquantoque tardius et durius quam fert natura, micant. Respiratio haud multum perturbari consuevit. Summa cutis non praeter debitum incalescit. Finitâ autem accessione, motus arteriarum fit citior et inaequalis, spiritusque, veluti cursu incitato, celeratur. Secernenda et excernenda inter accessiones, fere supprimuntur: summâ cute exceptâ, quae sudore fere assiduo madet. Alvus tardissima parum excernit; lingua nitida est, nec sitis admodum cruciat. Vultus pallidus atque torvus summum animi angorem denotat: nec vero mens dotibus propriis destituta dilabitur: facultas nimirum sentiendi, judicandi, atque reminiscendi pene illaesa et integra esse notatur: neque homo, nisi fato jam propinquo,

tandem delirare coepit. Plerisque vires cibi concoctrices parum turbantur, aut labuntur: cibi scilicet appetuntur, sumuntur et rite concoquuntur: Quibusdam sane vomitus, morbo ineunte, accedit.

DE FINIBUS.

TANTA et tam vehemens generis nervosi incitatio diu durare vix potest. Multo saepissime, mors hominem repentino invadit; quippe eum obruit et strangulat musculorum rigor subitus atque gravissimus; vel conficit et exhaurit inedia, dolorve saevissimus. Quoties *Tetanus* mitior torquet, dies septem, ampliusve, perseverare potest; si gravior, exacto biduo triduove, occidit. Neque vero legi certae ferendum est, aegrum eo magis periclitari, quo vehementior sit rigor: quidam enim diu et leviter implicati tandem pereunt. Ne multa, triplici ratione hic morbus fatum afferre posse videtur: frequentius, aegrum strangulando, ob

cordis et musculorum, qui spiritui inserviunt, rigorem acerbum : interdum, convulsione superveniente : denique si mala aliquanto diutius duraverint, mors ad vires demum contritas referenda est.

QUAE SECTIS MORTUORUM CORPORIBUS DEPREHENDUNTUR.

Ex omnibus valetudinis adversae generibus, quibus homines patent, ea quae genus nervosum male habent, maxime aciem humanam fefellerunt ; eo quod, cadavere patefacto, partes interiores haud raro satis integrae, certève parum vitiosae, reperiuntur. Nec semper vitia corpore introspecto deprehensa morbi causam continentem sedemve clarè patefaciunt : multa enim eorum, quae *Tetano* absumptis contingunt, adventitia sunt ; alia potius a morbo ipso nascantur, quam eundem gignunt.

Quod ad musculos attinet, qui homine

jam vivo *Tetano* obriguerint, hi, secto cadavere, plus quam fert natura, rubere atque rigere conspiciuntur. Plerisque membranam mucosam meatûs alimenti propriam rubriorem et crassiorem esse accepimus; perinde quasi inflammatio antecesserit.

Nuperi vero, maximeque SANDERIUS, qui laude summa apud Edinenses medicinam facit, alia quoque notanda esse contendunt, quae luce nequaquam obscura morbum propositum illustrant: nimirum, nervos grandiores *Tetanicis* omnibus, vasis praeter naturam sanguine refertis intrui solitos esse; quod si *Tetanus* acerbissimus saeviat, nervos *chorda spinali* ortos jam ineuntes, atque eam ipsam; et aliquàndo Pontem Varolii et medullam oblongatam eundem ruborem insolitum, modo quidem saturrimum, prae se ferre. Contendunt porro, quoties *opisthotonos* mortem intulerit, membranam extimam *chordae spinali* circumjectam vasis sanguine refertis scatuisse, et nonnunquam *fibrinam* secretam exhibuisse.

Quamvis haec satis arguunt, nervos fibrasque motrices *Tetano* contortis insigniter concitari; nequaquam causam ejus continentem sedemve ostendunt; quippe quae communia esse videantur *Tetano* cum aliis morbis, quos ordo *spasmi* amplectitur. Denique, confiteri oportet, morbum, quem prosequor, campo extare quam latissime patenti, posteriorum ingenio explorando et colendo; multaque huc usque desiderari, quo lux clara veram ejus sedem aut naturam detegat.

DE DIAGNOSI.

Tetanus indicia prae se fert tam luctuosa, sibique propria, ut vix aut ne vix quidem alium quemvis morbum admodum simulet. Quum vero quaedam ejus cum Hysteria, maximeque Hydrophobia communia esse videntur, operae praetium duxi paucis enarrare, quo pacto, quibusve notis, ab iisdem dignosci queat.

Quod ad *Hysteriam* pertinet, scire licet, hanc esse *spasmi clonici* exemplum, *Tetanum* vero *tonici*. Quibusdam sane *Hysteria* implicatis vultus torvus interdum rigescit: neque vero medicus falli poterit, in animo habitis globi sensu in abdomine voluti, suspiriis crebris, clamore edito, risu et lachrymis vicissim accedentibus. Hùc accedit, *Hysteriam* mulieres potissimum aggredi, *Tetanum* neutri sexuum parcere solitum, potius tamen mares atque validos quam foeminas invadere. *Hysterici* porro sensus quodammodo feriuntur, certeve hebetantur.

Hydrophobia aliquanto magis morbum propositum refert: artis tamen medicae peritus, notatis ejus signis diris atque sibi propriis, vix dubitare poterit. Imprimis, malum istud terribile unica noxa excitante nascitur, tabo scilicet, salivae animalis rabidi immisto, morsuque admoto; *Tetanus* contra causis permultis gigni potest. Hic pede cito causam adhibitam sequitur; illa, i. e. Hydrophobia, contra passu lentis-

simo serpit; non nisi multis diebus, imò verò quatuor vel sex mensibus post illatum vulnus invasura parsque sauciata ante sanescit, quam notae pessimae superveniant. Quem animal rabidum *Hydrophobia* affecerit, ei mens admodum perturbatur, sentiendique facultas insigniter acuitur: contra *Tetanico* mens integritate perfrui consuevit, nisi quod fato jam propinquo, homo delirat. Etsi pars ab animali rabido demorsa initio suâ sponte sanescit, tandem inflammari, acute dolere et suppurare coepit: cui autem vulnus *Tetanum* intulerit, ei pars vulnerata vix aut ne vix quidem ad suppurationem spectat. *Hydrophobiae* est, efficere, ut aeger aquam aliumve humorem aspicere, commotum audire, aut ingurgitare nequeat; quippe qui conspectus, auditus aut acceptus pharyngis et gulae convulsionem protinus cieat. Praeter haec, *Hydrophobiâ* tortus febricitat, mordendique cupiditate crebra vexatur, ore simul spumante. *Tetanus* hisce omnibus caret, multisque aliis sibi propriis, quae alteri desunt,

praedicatur: qualia sunt dolor a cartilagine ensiformi ad spinam dorsi pertinens, maxillae invicem fixae, risus *sardonicus*. Denique, *Tetanus* regiones sole torrido exustas praesertim vastare notatur. *Hydrophobia* contra, haud secus quam alia morborum genera contagio oriunda, ibidem pene incognita est.

Tetani cum *Rheumatismo* commune est, dolorem inferre acerbissimum. Quum vero dolores *Rheumatici* fibras musculorum percurrunt, manuque opprimente, motu et calore intenduntur, haud citra ruborem et tumorem, frigoreque, causa unica excitante aluntur; vix, hisce perspectis dubitare licebit.

DE CAUSIS ABDITIS.

Quae causae efficiant, ut homo ad hunc morbum proclivis sit haud parum disputatum fuit. Nonnullis placuit, imbecillos, fi-

bris laxioribus praeditos? luxuque contritos, prae caeteris in *Tetanum* incidere solitos esse: alii contrà perhibent, rigidos, firmos, vegetos, et sanguine plenos potius ei obnoxios esse. Res est sane notissima, artem medicinalem legibus certis et perpetuis vacare: nec inficiandum est, modo validos et valetudine firma usos, aliàs, indole delicatiori praeditos, *Tetanum* subiise. Medici tamen usu didicerunt, longe saepissime *Tetanicos* viribus artuum firmis gaudere: quo, scilicet, aliquis speciosior fortior et durior sit, eo eundem huic malo opportuniorem esse. Rem ita se habere hinc constat, quod aetas media prae pueritia aut senectute, maresque prae mulieribus, *Tetano* torquentur. Hinc fortasse patet, cur apud Antillas, aliasque Indiae Occidentalis partes, Afri multo crebrius quam Europaei, aut cute candida praediti, eodem implicentur; quippe qui non solum plus causis excitantibus objiciantur; veruntamen quoque robore majori animi et corporis polleant. Siquidem *Tetanus* terris circulo aequinoctiali propinquis acer-

bissimus contingit; conjicere licet, coeli ardores non solum pro causa excitante habendos esse; verum etiam homines ad *Tetanum* propensiores reddere. Quantum medici experiendo cognoverunt, ex militibus nautisve praelio sauciatis, constat quemque sanguine pleniorem, viribus magis florentem, et fibris motricibus durioribus gaudentem maximè hoc malo vexari et praesertim periclitari.

DE CAUSIS EVIDENTIBUS.

Siquidem *spasmus* omnigenus actio est fibrarum motricium concitata, satis patet causas ejusdem excitandi potentes irritamenta esse generi nervoso admota. Ex his autem praepollere videntur duae causae, nempe vulnera illata et frigus.

Non vulnera omnia pariter huic morbo gignendo idonea sunt: multo saepius, quivis articulorum sauciatus, quam aliqua pars

trunci corporis, in *Tetanum* desinit; illi enim nervis atque tendinibus crebris instruuntur: nec parvi refert, unde vulnus provenerit. Pars acu, mucrone, vel pugione puncta, serrâve dilacerata multo potius *Tetanum* movet, quam scalpello acuto incisa. Illinc enim nervi et tendines admodum violari consuêrunt. Non quod aeger semper eo magis periclitatur, aut musculi eo vehementius rigescunt, quo latius pateat vulnus, quove plus laedatur pars sauciata. Interdum, enim, nervus, tendove, quam levissime punctus, hunc morbum quaesitissimum genuit: quo fit, ut, judicare liceat, corporis indolem et alia istiusmodi haud parum causarum evidentium actionem regere atque mutare. Huic porro insistendum esse opinor; quoties *Tetanus* vulnere nascitur, partem vulneratam fere flaccere et livere; eoque minus inflammationis notas prae se ferre solitam esse, quo graviorem musculorum rigorem civerit: necnon perraro atque aegerrime suppurare. Praeter haec, vulnus ipsum in nonnullis antea sanes-

cere observatur, quam musculi obrigere coeperint. Ex jam dictis patet cur medici partem vulneratam irritamentis quibusdam solicitare soleant; quorum, scilicet, ope suppurationem moveant; curve febris *Tetano* vulnere oriundo superventura pro signo felici habeatur. Rem ipsam quidem ita se habere jam diu medici usu cognoverunt: verique simile est, febrem ideo bonae esse notae, quod suppurationem futuram denuntiat; vel quod duae actiones incitatae eidem corpori contingere nequeunt. *Tetanus* vulnere exortus non statim causam admotam excipit; sed paucis diebus elapsis accedit.

Post vulnera, memorandae sunt duae noxae praepollentes, atque inter se contrariae; aestus atque frigus.

Coeli ardores maxime huic morbo favere, hinc docemur; quod gentes Indicae multo frequentius atque vehementius eodem conflictantur, quam Europaeae. Ex Britannis porro, aliisque populis septentrionalibus,

longe saepius, illato vulnere ii *Tetano* rigent, qui, patriis sedibus relictis, ad Indiam Occidentalem vel Orientalem se receperint, quam qui domi permanserint. Hanc rem exemplis plurimis comprobare licet: unico tamen insistere satis erit. In praelio navali, quo, anno MDCCLXXII^{do}; classis Britannica, duce et auspice Rodneio, Gallicam expugnavit, apud Antillas, perpauci ex nautis vulneratis non, *Tetano* correpti, succubuerunt. Quomodo coelum torridum operam huc conferat, minus in aprico est: res ipsa notissima est.

Quinetiam, frigus, haud secus atque aestus, inter noxas *Tetani* genitrices habendum est; maximéque, si ardores subito excipit. Profecto aut ex frigore incalescere, aut ex calore vehementer frigescere, hunc morbum ciere potest.

Magis vero frigus *Tetanum* parit, si humor ei accedit. Unde patet, cur milites nautaeve Britannici, coelo Indico jam sub-

nixi, noctu saepius quam interdiu, atque inter excubandum, hoc malo aegrotare incipiant. Causae scilicet triplici patent; nimirum, ardoribus meridianis praegressis; frigori nocturno, quod sub dio vigiles subeunt; necnon roribus densissimis. Quanto enim magis exardeat coelum interdiu, tanto plus humoris, in vaporem tenuem conversi, in sublime fertur; ideoque tanto magis aër nocturnus, isto vapore densato, humet et rorescit. Pari ratione Britanni, qui patriam India Occidentali mutaverint, vesperi noctuque praesertim in febrem flavam incidere consuêrunt. Haec enim *miasmate* enascitur; quod calore meridiano dispersum, et deinde frigoribus vespertinis saturius factum, noctu praesertim laedit.

Causis jam dictis accedunt quaedam irritamenta, meatui alimenti aliisve partibus interioribus infixa. Hujusmodi sunt verminatio, alvi pigritia, acria ingesta, cibus in ventriculo acescens, ebrietas, et his similia. Accepimus sane calculos urinae instru-

mentis infixos *Tetanum* genuisse: quod tamen rarius evenire opinor.

Animi motus graviores, veluti ira, gaudium, amor, inter causas quoque memorantur. Nec silere oportet de aëre vitioso, id est, fumis inquinato; qui *Tetanum* intulisse fertur. Febres porro acutae, partus difficilis atque abortus inter causas recensentur. Usu denique medici didicerunt, ossicula piscium gulae, inter devorandum infixa, summum colem vespa, aliove insecto, aut noxa quavis irritante, exasperatum, et quae sunt hujusmodi, subinde *Tetanum* movisse.

Proximum est, ut causas *trismi nascentium* paucis ostendamus. Plerisque placuit eundem ad *meconium* praeter naturam intus retentum referre: nec dubitari potest, hanc causam interdum *Tetanum*, haud secus quam alios morbos, genuisse. Quum vero tenelli, *meconio* rite dejecto, nonnunquam *trismo* rigescunt, aliam causam quaerendam esse constat. Siquidem igitur *trismo* infan-

tibus vexatis summa cutis, circa umbilicum, interdum *Erysipelate* efflorescit, aut exulceratur, ob funem *umbilicalem* non rite curatum; hanc causam mali propositi memorare licet. Quod si quaeritur, cur causae jam relatae *trismo* infantes implicent, respondeo, ventrem atque musculos maxillae inferioris motores, consensu intimo, nervorum ministerio, invicem sociari; quo fit, ut alterutra harum partium, altera irritata, patiatur.

DE PROGNOSI.

Usus jamdudum comprobavit, morbum, de quo agimus, longe saepissime medicina fortiorem esse; perpaucos scilicet eo laborantium non perire. Nec obscura est hujus rei ratio. *Tetanus* enim genus nervosum fibrasque motrices omnes quam maxime concitat; legique perpetuae haberi potest, quo plus actiones vitae necessariae incitentur, eo magis easdem postea languescere, eoque citius extingui. Hùc accedit *Teta-*

num interdum eo usque saevire, ut motum cordis, pulmonis, et musculorum, qui spiritui inserviunt, derepente impediat. Quibus in animo habitis, satis patebit, neminem eo vexatum non graviter periclitari. Ei vero metus praesentior instat, quem vulnus hoc malo affecerit, quam ei, qui aliunde aegrotaverit.

Quo medicus de exitu futuro recte judicare possit, inquirendum erit, unde morbus provenerit, frigore, an aestu, an vulnere; quae sit aetas ; quae corporis natura : quamdiu et qualiter aeger laboraverit, diùtius an brevius, acerbius an levius. Scire licet, perituros cito fere pede absumi ; salvosque esse futuros, quibus rigor pedetentim inclinatur; quique jam dies duodecim vel quatuordecim traxerint. Is in bona esse spe fertur, cui partes obrigentes prurire coeperint. Si quis febricitare incipit, quem vulnus *Tetano* multavit, ei fere salus est futura; quod si febris aliunde hoc malo correptum aggreditur, eventum malum praesagire solemus.

DE SIGNORUM RATIONE.

Omnes morbi, qui generi nervoso proprie insident, tenebris haud levibus versantur; nec prius, ut opinor, lucem desideratam accipere poterunt, quam demum Newto secundus vitae principium detexerit; quid, nimirum, aut quale sit, quibusque legibus pareat, cognoverit.

Quod ad morbum propositum attinet; siquidem causa continens latet, signorum rationem perobscuram esse oportet. Hoc tantùm declarare licet, omnia fere ad fibrarum motricium rigorem, id est, *spasmum tonicum*, referenda esse. Quivis musculus hoc rigore affectus, quantum hucusque medici didicerunt, rubrior, durior et brevior est, quam fert natura; eidem vasa sanguine praeter modum implentur: dolorque fere acerbus ei inhaeret. Cur vera doleat, exponere non audeo. Dolor ab osse pectoris ad spinam dorsi, *Tetano* jam ineunte, tendit, eo

quod fibrae septi transversi motrices rigore plectuntur. Nec alia est ratio alicujus partis dolentis et obrigentis : musculi scilicet ejusdem proprii *spasmo tonico* affliguntur. Risus iste *sardonicus* admodum terribilis demum accedens musculis faciei propriis atque septo transverso simul vehementer contortis continetur.

Quare cerebri et mentis actiones parum perturbentur, dictu difficile est.

Secernenda et excernenda secerni et excerni pene desinunt, quod rigor non solum musculis trunci et artuum, verum etiam fibris arteriarum extimarum, contingit. Haud sane ignoro, cutem summam sudore diffluere : cujus rationem me latere profiteor.

Quoties musculi omnes trunci corporis eodem tempore velluntur, caput retrorsum inclinari solet ; occiputque et calces pedum solae omnium partium lecto innituntur. Hinc docemur, musculos, quorum est trun-

cum extendere vel porrigere, iis, qui flectunt, praepollere.

DE CURATIONE.

Ars medicinalis praeceptis perpetuis quam paucissimis gaudet, atque vix perperam conjectura potius, quam ratione et documentis certis, inniti dicitur. De nullo autem argumento magis quam curatione *Tetano* debellando idonea medici invicem discrepuere: alii aliis, atque inter se prorsus contrariis, usi sunt remediis, prout quisque experiendo didicerit. Quis autem ex omnibus rectiùs de medendi ratione judicaverit, statuere haud facile est: tantum enim *Tetani* speciem mutant plures causae moderatrices, veluti, aetatis ratio, vitae genus praegressum, corporis proprietas, loci, coeli et tempestatis natura; et quae sunt hujusmodi; ut eadem curatio nequaquam omnibus aegrotantibus conveniat. Quantumcunque vero medici de aegris curandis invicem dissenserint, duo

consilia exequenda curationem totam amplectuntur: haec vero sunt,

I. Irritamentum, quod morbum cieverit, tollere; certeve lenire.

II. Musculorum rigorem remediis hujus solvendi potentibus laxare.

Quae medicinae auxilia haec moliri possint, paucis explicare nitar.

I. Duae causae irritantes potissimum hunc morbum excitare solent: nimirum, frigus atque vulnus illatum. Quoties illud eum genuerit, huic noxae obstare oportebit remediis, quae cutis halitum evocent, et sanguinem ad omnes corporis partes aequaliter impellant. Usus tepidarium admodum proficere edocuit; eoque magis proderit, si *chloride sodii* imbuitur; temperiem ejus gradu circiter XCVIII$^{vo.}$ vel C$^{mo.}$ indicari oportet. Si tepidarium experiri non licet, sum-

ma cutis panno laneo arte calefacto, atque *alcohole camphora* imbuto madefacto perfricanda erit: satius tamen est utroque horum uti: id est, frictionem tepidario adjicere.

Si qua pars sauciata *Tetanum* progenuerit, ad hoc irritamentum tollendum, medici erit nervos tendinesve dilaceratos scalpello acutiori persecare. Jam memoravi vulnera, quae *Tetanum* moliuntur, perraro atque aegerrime suppurare. Oportet igitur suppurationem idoneis remediis impositis movere; siquidem eadem sua sponte superveniens exitum felicem praenunciare notatur. Hunc in finem, medici partem vulneratam scalpello patefacere et ampliare, atque deinde oleo *terebinthinae*, vel *alcohole camphorata*, aliisve incitamentis stimulare atque tepefacere consuerunt.

Si canalis alimenti quavis noxa irritante perturbatus hoc malum cieverit, quam primum expediri debebit. Quoties jam den-

tientes tenelli affliguntur, quum veri est simile dentes jam teneras gingivas transfixuros morbi esse radicem, hasce incidere opus erit. Alvus autem pigrior acribusve alienis obsessa pro causa crebriori est habenda: quam tollere juvabit, medicamentis validioribus dejectionis movendae potentibus ministratis: ex his vero, potissimum utendum erit *chloroide hydrargyri*, radice *convolvuli jalapae* adjecto: cui recte accedit quivis ex salibus mediis. Meminisse juvat, haec manu largiori concedenda esse; eo quod alvum pigerrimam reddit non solum morbi natura, verum etiam copia *opii* ingens dari solita, ad rigorem artuum solvendum.

Quod ad *trismum* nascentium attinet, supra ostendimus, eundem nequaquam semper *meconio* intus retento deberi: sed aliquando *funi umbilicali* haud rite curato tribuendum esse. Si illinc provenisse videatur, alvus vacuefacienda erit medicamentis antea relatis ingestis; necnon, si opus sit, liquoribus idoneis per anum injectis, ducenda.

Quod si altera noxa *trismum* nascentium genuerit, summam cutem circa umbilicum *cataplasmate* mulcere et lenire proderit. Ne multa, undecunque *Tetanus* exortus esse videatur, medici est istam causam summa ope arcere vel subducere.

II. Sequitur, ut ostendere pergam, quibus innitendum sit remediis, ad rigorem laxandum. Quam plurimis sane, alii aliis, et quibusdam inter se contrariis medici usi sunt: id quod haud parum tenebras hujus mali naturae circumjectas auxit. Quantumcunque tamen de hac re invicem distulerint, uni tamen remedio, nimirum *opio*, omnes, ni fallor, *Tetano* aegrotantibus succurrere solito confidunt: de cujus actione et usu paulo fusius disputandum erit.

Res est apud medicos notissima, *Tetano* implicatis quam alio quovis adversae valetudinis genere vexatis longe ampliori hujus remedii valentissimi copia opus esse: hos scilicet tantum ejusdem sustinere posse, im-

pune et summo fructu, quantum aliquem integrum, aliove morbo correptum, enecare valeat. Rationem hujus rei notabilis inquirere haud alienum videtur. *Spasmus* omnigenus musculos eo correptos aequo irritabiliores arguit; haud secus atque *Paralysis*, vitium omnino contrarium, eam facultatem fibrarum motricium imminutam vel deletam exhibet. Prae omnibus vero *spasmis*, judicare licet, *Tetanum* musculorum *irritabilitate* plurimum auctâ contineri: quod praesertim testantur fibrae motrices affectae, rubriores, rigidae, et firmae. Genus nervosum igitur atque musculosum *Tetanicis* vehementer concitari patet. *Opium* vero *spasmos* solvit, ob facultatem insignem, qua praeditum est, *irritabilitatis* minuendae: nec alia ratione secernenda atque excernenda omnia supprimit. Ex jam dictis constat, *Tetano* affectos copiam *opii* ingentem sustinere posse, qualis sanis exitio esset, eo quod *irritabilitas* generis musculosi vehementer intenditur; quam *opii* est sedare; qua porro sedanda hoc medicamentum *spasmum* solvit.

Similem ob causam *maniaci* frigoris quaesitissimi patientes sunt, quale valetudine secunda usis ipsam vitae flammam extingueret; quippe quibus vis nervosa incitatissima contingit. Dictu incredibile est, quantum hujusce medicamenti, quotiesque, jure concedendum sit. Cuidam juveni, cujus mali historiam HOMIUS, Professor eximius Medicinae Practicae, mecum communicavit, unciae novem *tincturae opii* a die primo ad diem decimum tertium ingestae sunt; eidem, rigoribus redeuntibus, intra dies viginti novem unciae XLVI cum semisse ejusdem *tincturae* datae. Nec ignoro, ampliores modos iis convenire, qui terras circulo aequinoctiali propinquas incolunt. Illud meminisse juvat, quanto jam diutius mala permanserint, tanto amplius et crebrius opio utendum esse, quippe cujus actio consuetudine infirmetur. Praecepta igitur certa vel perpetua de copiis minstrandis proponere haud licet. Si *opium* concretum datur, grana duo vel tria secunda tertiave quaque hora recte praecipiuntur, modis paulatim auc-

tis. Si autem medicus *tinctura* uti mavult drachmam unam vel duas toties ministrare opus erit. Quantum profecto dandum sit, unice indicabunt aetas, viriumque et signorum ratio: ne amplissae quidem copiae rite medicum terrebunt, dummodo rigores citra eas solvi non posse videantur. Si facultas vorandi, propter *trismum*, desit, liquor *opio* satur per alvum infundendus est: nosse porro juvat, duplo triplove majorem modum injiciendum esse, quam qui recte in ventriculum sumatur.

Vir summa fide dignissimus, ASTLEIUS COOPERUS, Baronettus, inter praelegendum de Medicina Chirurgica,* memorat *opium, chloride hydrargyri* adjunctum, utilissimè ministrari, caeterisque medicinae auxiliis longe antecellere. Idem medicus, jure, ni fallor, membrum arte excidendum esse negat, quoties nervi aut tendines sauciati *Tetanum* intulerint; nec affirmare dubitat,

---

* Audi Praelectiones hujus viri percelebris.

signa omnia multo saepissime exinde ingravescere.

Opio adjici solent alia eorum, quae facultate *spasmi* solvendi pollere existimantur: qualia sunt *Gummi-resina ferulae assafoetidae, moschus, camphora, aether sulphuricus, Vinum.* Quae nonnunquam profuisse, haud inficiandum: quibus tamen *opium* sine dubio praestat. Si frigore mala enascuntur, vinum *tartratis antimonii opio* mistum praecipiendum; quo summae cutis halitus evocetur. Vinum porro iis opem afferre dicitur, quos frigus *Tetano* multaverit. Quomodo tamen jam relata remedia auxilientur, parum constat. Quibus vinum, iisdem quoque cortex *cinchonae officinalis,* profecisse videtur.†

---

* Rushius, medicus Americanus haud parvi nominis, memoravit, quendam, vino largius ingesto, revaluisse. Curreius quoque† literis mandavit, Tetano aegrotum intra dies quadraginta duos, libras pene ducentas vini rubri Lusitanici potasse, et inde salvum esse factum, citra

† Vide Medical Reports.

De Frigidario.—Nemo ignorat, nisi literarum rudis sit, antiquos, cùm Graecos, tum quoque Latinos, frigidario atque tepidario indies fere uti esse solitos, ad valetudinem secundam tuendam, adversam arcendam vel tollendam. Quae quamvis demum pene obsoleverint, nuperi tamen quidam, maximeque CURREIUS, eorundem usum novârunt. ARMSTRONGIUS porro, qui tanta acie de febre continua scripsit, hisce remediis maxime fidit. Quibus etsi assentior, nihil tamen eos novi invenisse, at potius prius cognitum renovasse, judico. Frigidarium interdum juvasse fateor; haud raro tamen spem fefellit, imo vero nocuit. Ita vero eo utendum, ut, solio jam relicto, cutis summa panno laneo acriter perfricetur; et homo deinde protinus cubitum eat. Si hisce absolutis, membra omnia inhorrescant, et frigeant, frigidarium

---

ebrietatem. Plerisque aegrotantium librae duae quotidie concedendae. Ne multa, vinum, opii instar, libera manu dari oportet; cui cortex cinchonae *officinalis* adjici consuevit.

nocuisse convenit: quod si homo sudare coepit, idem opitulatum esse constat; sudorque, *vino tartratis antimonii*, et liquoribus tepidis et dilutis epotis promovendus. Duplici rationi aqua frigida ministrari potest: nimirum, aut aegro in solium descendenti aut aqua corpori ex alto affundenda. Scire licet, aquam eò frigere oportere, ut ejus temperies gradu circiter quinquagesimo quinto denuntietur.

Uti *frigidarium*, ita quoque *tepidarium* aliquando *Tetanicis* succurrit, praesertim languidioribus. Quomodo alterutrum eorum rigores solvat, me nescire fateor.

De Hydrargyro utendo.—Quidam praeparata ex *hydrargyro* permagni aestimant; quae ita dari jubent, ut salivae cursus moveatur; id est, ut hoc medicamentum acerrimum humores circumeuntes subeat. Notatu dignum est, corpus, *Tetano* urgente, aegerrime hoc metallo imbui; quod testatur fluxus salivae vix et tarde accedens.

De agendi ratione, nihil habeo comperti, quod proferam. De exitu, medici inter se dissentiunt: Bartonus et Youngius *hydrargyrum* summa laude dignantur. Astleius Cooperus, Baronettus, ut supra retuli, *chloridem hydrargyri opio* junctum, insigni cum fructu ingerere consuevit: utrum vero eorum profecerit, minus in aprico est. Quod ad hujus remedii actionem attinet, veri est simile, idem *Tetanicis* succurrere, omnes motus interiores corporis vehementer incitando et mutando; sic ut habitus ei, qui *Tetano* convenit, omnino contrarius, nascatur; resque satis nota est, duas actiones incitatas et inter se diversas eidem corpori contingere non posse. Quidam summam cutem, apud interiorem partem femorum, sive axillas, *unguento hydrargyri* oblini jubent; alii vaporem ex *oxydo nigro*, vel *chloride hydrargyri*, vel *sulphureto* ejusdem rubro, calefacto oriundum inhalari malunt, aegro nudato, arcaque ad hunc finem accommodata incluso. Celare non oportet medicos vel clarissimos non omnes inter sese

de hoc medicamine consentire. Moseleius idem plures enecuisse quam salvos reddidisse opinatur. Utrosque verum praedicasse conjicio, Moseleium scilicet, aliosque ei assensos, eò *hydrargyrum* exitiosum credere quod aegris debilioribus idem ingesserint; Bartonum, contrà, et reliquos eorum, qui tuto et utiliter hoc metallum experti sunt, validis et firmis interesse solitos esse.

De alvo purganda et ducenda supra retulimus. Neque vero tantum ad causas irritantes intestino infixas ejiciendas; verum etiam ad rigores ipsos solvendos, alvus medicamentis solicitari debet. Nec desunt alia remedia *spasmo* solvendo apta, quibus nonnulli nixi sunt: quae tamen praetermittere quam orationem plus aequo producere malui.

Non silere decet de curatione quam medicus summo ingenio praeditus Sanderius nuper edidit. Siquidem, corporibus mortuorum patefactis, *medullam spinalem* ner-

vosque inde ortos semper praeter naturam rubere, vasis distentis, invenit; ei placuit sanguinem mittere per cucurbitulas cruentas, et deinde spinam dorsi a cervice usque ad os sacrum *emplastro meloës versicatarii* exulcerare; alii hanc medendi rationem secuti sint, necne, secutive aegros ad sanitatem reduxerint, comperire non potui. Posterorum erit, eam usu comprobare, aut inutilem monstrare.

FINIS.